UNIVERSITE PARIS VII

FACULTE de MEDECINE LARIBOISIERE SAINT-LOUIS

N° 30

1975

THESE

pour

le DOCTORAT en MEDECINE

par

DOMINIQUE MICHAUD

né le 4 août 1948

à NEUILLY-sur-SEINE

présentée et soutenue publiquement le :

ETUDE des MENINGITES BACTERIENNES HOSPITALISEES et TRAITEES DANS LE SERVICE de PEDIATRIE de l'HOPITAL DE CHARTRES DURANT LES ANNEES 1967 à 1973 INCLUS

Président : Monsieur H. LESTRADET, Professeur.

UNIVERSITE PARIS VII

FACULTE de MEDECINE LARIBOISIERE SAINT-LOUIS

ANNEE 1975

T H E S E

pour

le D O C T O R A T en M E D E C I N E

par:

Dominique MICHAUD

Né le 4 Août 1948
à NEUILLY - sur - SEINE

---

présentée et soutenue publiquement le :

ETUDE des MENINGITES BACTERIENNES HOSPITALISEES et TRAITEES DANS le SERVICE de PEDIATRIE et l'HOPITAL de CHARTRES DURANT LES ANNEES 1967 à 1973 INCLUSES

Président: Monsieur H. LESTRADET, Professeur

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

ACADEMIE DE PARIS

UNIVERSITE DE PARIS VII

FACULTE DE MEDECINE PARIS - LARIBOISIERE - SAINT-LOUIS

Doyens Honoraires : Professeurs J. bernard - Professeur J.J. BERNIER

Professeurs Honoraires : M. AUBRY - C. LAUNAY - R. WORMS

Doyen : Professeur Et. FOURNIER

Professeurs

Dermatologie

G. DEGOS	Prof. de Clinique des maladies cutanées
F. DUPERRAT	Prof. de Dermatologie
J. CIVATTE	Prof. Agrégé
A. PUISSANT	Prof. Agrégé
S. BELAICH	Prof. Agrégé

Rhumatologie

S. DE SEZE	Prof. de Clinique Rhumatologique
A. RYCKEWAERT	Prof. Agrégé
M. KAHN	Prof. Agrégé
A. DRYLL	Prof. Agrégé

Gastro-Entérologie

J.J. BERNIER	Prof. de Clinique Gastro-entérologie
J.P. FERRIER	Prof. Agrégé
J.C. RAMBAUD	Prof. Agrégé

Endocrinologie

J. CANIVET	Professeur
G. CATHELINEAU	Prof. Agrégé

Médecine

D. KUNTZ	Prof. Agrégé
J. ROUFFY	Prof. Agrégé

Chirurgie

J. PERROTIN	Prof. de Pathologie Chirurgicale
P. HAUTEFEUILLE	Prof. Agrégé

Orthopédie, Traumatologie, Chirurgie Plastique

P. BANZET	Prof. Agrégé
J. WITWOET	Prof. Agrégé
C. DUFOURMENTEL	Professeur

Neuro-Chirurgie

R. HOUDART	Professeur
J. COPHIGNON	Prof. Agrégé

Hématologie

J. BERNARD	Prof. de Clinique des maladies du sang
J. DAUSSET	Prof. d'Immunologie-Hématologie
M. BOIRON	Professeur
M. SELIGMANN	Professeur
Y. NAJEAN	Prof. Sans chaire
J. CAEN	Prof. Agrégé
J. COLOMBANI	Prof. Agrégé
C. JACQUILLAT	Prof. Agrégé
G. SCHAISON	Prof. Agrégé

Cardiologie

Y. BOUVRAIN	Prof. de Clinique Cardiologique
J.J. WELTI	Prof. Sans chaire
H. SLAMA CHALOUM	Prof. Agrégé
K. GOURGON	Prof. Agrégé
G. MOTTE	Prof. Agrégé

Thérapeutique

M. LAMOTTE	Prof. de Clinique Thérapeutique
J.M. SEGRESTA	Prof. Agrégé

Toxicologie

M. GAULTIER	Prof. de Clinique Toxicologique
P. GERVAIS	Prof. Agrégé

Médecine Légale

E. FOURNIER	Prof. de Médecine Légale et Toxicologie
M.L. EFTHYMIOU	Prof. Agrégé

Pathologie Expérimentale

F.P. MERKLEN	Prof. de Pathologie Expérimentale
F. COTTENOT	Prof. Sans chaire

Parasitologie

M. LARIVIERE	Professeur

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548126_0019

D. PEPIN — Prof. sans chaire

Psychiatrie Adulte
A. GORCEIX — Prof. Agrégé

Psychiatrie Infantile

M. DUGAS — Prof. Agrégé

Pediatrie

H. LESTRADET — Prof. sans chaire
D. LABRUNE — Prof. Agrégé

Gynécologie - Obstétrique

P. MORIN — Professeur
P. ENGELMANN — Prof. Agrégé

Urologie

C. CHATELAIN — Prof. Agrégé

Oto-Rhino-Laryngologie

P. PIALOUX — Prof. de Clinique d'OtoRhino-Laryngologie
G. FREYSS — Prof. Agrégé

Pneumo-Phtisiologie

L. ISRAEL — Prof. Agrégé

Ophtalmologie

M. FONTAINE — Prof. agrégé

Histologie

J. LAVEDAN — Prof. sans chaire
M. MAILLET — Prof. Agrégé
C. BOUTON — Chargé de cours

J. ROUJEAU — Professeur
M. CHELLOUL — Prof. agrégé

Bactériologie
Y. PEROL — Prof. Agrégé

Anesthésiologie

J. F. MONTAGNE — Prof. Agrégé
E. ECHTER — Prof. Agrégé

Radiologie

M. LAVALJEANTET — Prof. Agrégé
M.C. PLAINFOSSE — Prof. Agrégé
R, DJINDJIAN — Prof. Associé

Pharmacologie

P. LECHAT — Professeur

Biophysique

A. DJOURNO — Prof. de Physique médicale
M. BURGEAT — Prof. Agrégé
M. DUVELLEROY — Prof. Agrégé

Physiologie

A. TEILLAC — Prof. sans chaire
J.P. MARTINEAUD — Prof. sans chaire
H. MAMO — Prof. agrégé

Biochimie

M. BOURRILLON — Professeur
P. TIOLLAIS — Prof. agrégé
Y. GOUSSAULT — Chargé de cours

Anatomie

J.P.LASSAU — Prof Agrégé

Psychologie
L. MOOR — Chargé de cours

MEDECINS CHIRURGIENS et SPECIALISTES DES HOPITAUX

MM. BARCAT Jean - BENNET Jean - CALVET Jean - CHARLEUX Henri - COUINAUD Claude - DESPREZ-CURELY Jean-Paul - DUBOST Claude - HERRAULT André - LAVAYLE Jean-André LANCE Marcel - LAROCHE Jean-François - MARIE René - MAY Jean-Pierre - PESTEL Maurice - RICHARD Claude - SARRAUX Henri - VIGNAUD DUPUY de ST-FLORENT Georges -

DIRECTEURS D'ENSEIGNEMENT CLINIQUE

MM. ACCARD Jean-Loup - ALBERTINI Frédédic - BARDIAUX Maurice - BENAD - BERTRAND Y. - BITOUN Georges - CALLEROT Louis - Mme CHAIGNEAU Hélène - CHALANSET René - CHAOUAT Yves - DELANOE Yves - DELTEIL Pierre - DESFOSSES Louis - DURAND Claude - ELBAZ Pierre - ELTACHAR Edouard - FERREZ Bernard - GANEM Jean - Mme GIACOMINI Thèrèse - M.M. GOUDAL GRUPPER Charles - HUGUET Jean-Claude - KALMANSON Daniel - LEFEVRE Lucien - DOGEAY R. LIBESKING Marcel - MARTIN-DUPRAY Daniel - MARTINETTI J. - Mme MAY Véré - M.M. MAZZA R. - MIKOL François - NEHLIL Jacques - PARIENTE Philippe - PARIENTE Maurice - PASQUIER P, PIRET Jean-Marie - PLANE Jean-Louis - POUJOL Jean - RACIENE Yves - RENE Louis - Mme RENIE Odile - M.M. RONCHON Claude - SCHWEICH Michel - SIGAL Simon - SUCHESTOW VERGNON M. VIGUIE Roger - Mme XIMENES Geneviève

A ma femme,

A Clément,

A mes Parents

A mes Beaux-Parents,

à Madame BELVILLE pour sa collaboration

A Monsieur le Professeur LESTRADET

qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse et m'a aidé de ses conseils, mes sincères remerciements.

A Monsieur le Docteur BRAULT

A Monsieur le Docteur MARTIN

A Monsieur le Docteur DORE

Chef de Service et Assistants du Service de Pédiatrie de l'Hôpital de CHARTRES,

qui m'ont inspiré ce travail et m'ont aidé de leurs conseils; mes très sincères remerciements et ma vive reconnaissance.

T I T R E

-:-:-

ETUDE des MENINGITES BACTERIENNES HOSPITALISEES et TRAITEES DANS le SERVICE de PEDIATRIE de l'HOPITAL de CHARTRES DURANT LES ANNEES 1967 à 1973 INCLUSES

-:-

INTRODUCTION

-:-

Durant mon stage d'interne dans le Service de Pédiatrie de l'Hôpital de CHARTRES, j'ai été frappé par la relative importance des méningites bactériennes.

Il est apparu intéressant à Messieurs BRAULT, MARTIN et DORE et moi-même, d'avoir une vue globale des méningites bactériennes traitées à Chartres ces dernières années et de comparer les données recueillies à des études analogues récentes.

Nous avons donc, dans un premier temps, mis sous forme de tableaux résumés les renseignements fournis par les dossiers. Nous avons ensuite exclu les dossiers qui ne répondaient pas aux critères stricts définis plus loin afin de rendre notre étude plus homogène et plus comparable. Enfin, nous avons fait une étude détaillée de chacun des caractères des méningites. Pour tous ces caractères, nous citons avec précision les éléments qui nous ont fait les retenir et ensuite, nous comparons nos résultats avec diverses publications.

Durant toute notre étude, nous avons opposé:

- les méningites du nouveau-né survenues durant les trois premières semaines de vie,

- les méningites du nourrisson survenues entre les âges de trois semaines et deux ans,

- les méningites de l'enfant survenues entre les âges de deux et quinze ans.

Signalons d'emblée la relativité des résultats et des conclusions que nous serons amenés à faire, bien conscients que nous sommes de l'échantillonnage relativement faible de nos statistiques.

PLAN de NOTRE ETUDE
-:-

- Nous avons successivement étudié:

  - les critères de choix des dossiers,
  - les germes en cause,
  - les signes d'appel

  - le résultat final de nos traitements;
    - le résultat brut
    - puis le résultat comparé:
      - au délai entre les premiers signes de la maladie et son diagnostic,

      - aux différents traitements employés

- Nous donnons en appendice:

  - un Tableau donnant l'importance relative des méningites bactériennes, lymphocitaires et des méningo encephalites,

  - les Tableaux résumés des différents dossiers

- Nous donnons, enfin, une courte bibliographie.

- Notre étude se termine par un résumé constituant la conclusion.

LES CRITERES DU CHOIX des DOSSIERS

Pour l'étude des méningites bactériennes hospitalisées et traitées à Chartres, nous avons utilisé les archives du Service des années 1967 à 1973 incluses. Nous avons ainsi sélectionné Soixante neuf dossiers.

Nous avons retenu les méningites avec liquide cephalo rachidien ayant une réaction cellulaire à polynucléaires. Le plus souvent, le nombre de cellules par millimètre cube était incomptable ou supérieur à mille; le liquide était purulent; le pourcentage de polynucléaires neutrophiles était élevé de 80 à 100 % (un liquide cephalo rachidien est trouble quand il contient plus de Deux cent cinquante cellules par millimètre cube avec une prédominance de polynucléaires neutrophiles).

Dans les cas litigieux, nous avons retenu comme limite le chiffre de 80 cellules par millimètre cube dans le liquide cephalo rachidien avec au moins 60 % de polynucléaires neutrophiles (Ces critères sont voisins de ceux retenus pour une étude faite à REIMS).

Pour ces quelques cas limites, nous n'avons pas pu bénéficier du dosage de la lactico deshydrogenase et de ses iso enzymes dans le liquide cephalo rachidien, mais le contexte infectieux était suffisamment évocateur pour que l'on retienne finalement ces dossiers.

D. MOINARD, E. ESPAGE et A.L. COUTIEU signalent dans leur étude sur les méningites du Centre Hospitalier Régional de NANTES qu'ils ont rencontré d'authentiques méningites bactériennes (à meningocoque et à listeria) pouvant avoir moins de Dix cellules par millimètre cube de liquide cephalo rachidien; la preuve bactériologique en a été apportée.

- Nous avons retenu une hémorragie méningée car un germe a été retrouvé dans son liquide cephalo rachidien.

Nous avons également retenu une autre hémorragie méningée survenue chez un hemophile dans un contexte de grande infection. Le chiffre de globules blancs par rapport à celui des globules rouges était beaucoup plus

important dans le liquide céphalo rachidien que dans le sang périphérique. La formule leucocytaire montrait une nette prédominance des polynucléaires neutrophiles.

Nous avons écarté de notre étude:

- les méningites lymphocytaires qu'elles aient été:
  - virales
  - tuberculeuses
  - ou bactériennes décapitées par un traitement antibiotique antérieur.
- les meningo encephalites virales
- une méningite bactérienne découverte à CHARTRES mais traitée à PARIS à cause d'une anurie traitée par dialyse (le résultat a, d'ailleurs, été excellent).
- les méningites ayant une réaction pauci - cellulaire n'ayant pas eu le temps de se développer du fait d'un traitement immédiat.

ETUDE BACTERIOLOGIQUE

Comme pour chacun de nos Chapitres, nous allons d'abord présenter les résultats obtenus à CHARTRES puis nous les comparerons à des publications récentes.

Les résultats obtenus à CHARTRES.

Nous avons considéré le germe responsable de la méningite comme identifié si l'examen direct du liquide cephalo rachidien où la mise en culture de ce liquide a mis en évidence un germe.

Les résultats obtenus sont donnés dans le Tableau ci-joint, par tranche d'âge, en valeur absolue et en pourcentage.

Ainsi, le germe n'a pas pu être identifié avec certitude dans 36,3 % des cas.

Parmi les germes retrouvés, on note une différence très sensible entre les méningites néo natales et celles des enfants, les méningites des nourrissons étant intermédiaires et se rapprochant assez nettement de celles des enfants.

Chez les enfants et les nourrissons, le meningocoque est de beaucoup le germe le plus en cause [illegible] suivi du pneumocoque.

Chez les nouveau-nés, on retrouve le plus souvent le pneumocoque puis le colibacille. Notons que chez un nouveau-né nous avons mis en évidence deux germes dans son liquide cephalo rachidien.

Dans un certain nombre de cas, le germe a pu être estimé ou cliniquement, ou par d'autres examens bactériologiques ou par une étude épidermiologique. Il reste que, dans 25 % des cas, le germe responsable n'a pas pu être estimé. Le résultat global est assez comparable au précédent en renforçant le nombre des méningites attribuées à un meningocoque ou un pneumocoque. (Ces résultats sont donnés dans un deuxième Tableau).

GERMES IDENTIFIES	TOTAL GENERAL (69 + 1)		ENFANTS (32)		NOURRISSONS (23)		NOUVEAU NES (14 + 1)	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
Germes non retrouvés	24	34,3	14	43,75	7	30,4	3	20
Germes retrouvés	46	65,7	18	56,25	16	69,6	12	80
		(*)		(*)		(*)		(*)
Meningocoque	20	43,5	12	66,6	7	43,75	1	8,33
Pneumocoque	15	32,6	4	22,2	6	37,5	5	41,6
Colibacille	4	8,7			0		4	33,3
Pfeiffer	4	8,7	2	11,1	2	12,5		
Streptocoque B	1	2,2					1	8,33
Hemophilus atypique	1	2,2			1	6,25		
Listeria Monocytogène	1	2,2					1	8,33
		100		100		100		100

(*) - Les pourcentages au-dessous de (*) ne tiennent compte que des méningites où le germe fût retrouvé.

GERMES POSSIBLES	TOTAL GENERAL (69 + 1)		ENFANTS (32)		NOURRISSONS (23)		NOUVEAU NES (14 + 1)	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
Germes non retrouvés	15	21,4	9	28,1	3	13	3	20
Germes possibles	55	78,6	23	71,9	20	86,9	12	80
		*		*		*		*
Meningocoque	26	47,3	15	65,2	10	50	1	8,33
Pneumocoque	17	30,9	6	26,1	6	30	5	41,6
Colibacille	5	9,1			1	5	4	33,3
Pfeiffer	4	7,3	2	8,7	2	10		
Streptocoque B	1	1,8					1	8,33
Hemophilus atypique	1	1,8			1	5		
Listeria monocytogène	1	1,8					1	8,33

(*) - Les pourcentages au-dessous de (*) ne tiennent compte que des méningites où l'identification du germe était possible.

ETUDE COMPARATIVE de NOS RESULTATS

Dans cette comparaison, nous avons regroupé les enfants et les nourrissons. Nous comparerons donc successivement les résultats obtenus chez les enfants et les nourrissons puis ceux des nouveau-nés.

ENFANTS et NOURRISSONS

Nous comparons notre étude:

- à une étude faite au Laboratoire de Bactériologie du Centre Hospitalier Régional de NANTES.

  Cette étude est une statistique établie à partir des liquides céphalo rachidiens reçus au Laboratoire en provenance du Service de Pédiatrie. Elle porte sur 4.683 Liquides reçus en quatre ans et quatre mois, de 1969 à 1973. N'ont été retenus que les liquides ayant plus de 250 cellules par millimètre cube, avec une prédominance de polynucléaires. Ont été retiré de l'étude les méningites secondaires à une intervention neuro-chirurgicale.

  Nous notons d'emblée que dans cette étude, il y a eu une interprétation assez restreinte de la notion de méningite. Par ailleurs, le germe n'a été considéré comme identifié que si la culture du liquide cephalo rachidien avait été positive.

- Nous comparons aussi nos résultats à une étude statistique portant sur 325 Cas de meningites suppurées hospitalisées à NANCY de 1964 à 1970. Cette étude comprend, outre des enfants, des adultes (115). L'importance de cette étude nous l'a fait finalement retenir. Le critère de sélection de ces meningites était le caractère purulent du liquide cephalo rachidien. Il n'est pas précisé les critères qui firent considérer un germe comme identifié.

- Nous mettons également en parallèle une étude faite à la Clinique de Pédiatrie et de Puériculture de REIMS. Cette étude porte sur 144 Dossiers, 71 de

nourrissons et 73 d'enfants. Il semble que les critères de choix des dossiers aient été assez analogues aux nôtres.

En effet, les Auteurs signalent que 18 méningites avaient entre 0 et 100 éléments par millimètre cube dans leur liquide cephalo rachidien. Ces Auteurs ne précisent pas ce qui a finalement fait retenir ou écarter tel ou tel dossier. De même, il n'est pas précisé ce qui fit retenir le germe comme identifié.

Les résultats chiffrés de cette comparaison sont donnés dans le Tableau ci-joint.

De cette comparaison, il ressort que notre étude est proche de celles mises en parallèle. Le pourcentage des méningites pour lesquelles le germe n'a pas pu être identifié, est très voisin des autres études.

A CHARTRES, nous avons retrouvé un peu plus de pneumocoques que dans les autres études. Nous n'avons cependant pas noté d'épidémie.

COMPARAISON des GERMES ENFANTS + NOURRISSONS	Nb. total de cas	Nb. de cas où le germe fut identifié	Meningocoque	Pneumocoque	Colibacille	Pfeiffer	Streptocoque A B C D	Hemophilus atypique	Listeria	Staphylocoque	Pyocyanique	Klebsielle	Moraxelle	Proteus		% de germes non identifiés
CHARTRES ..	55	34	55,8	29,4	—	11,8	—	2,9	—	—	—	—	—	—	+	38,1
NANTES	**	108	51,8	19,4	—	25,9	1,8	—	0,9	—	—	—	—	—	+	++
NANCY	325	198	45	24,8	2,1	7,7	4,1	—	4,1	3,6	3,1	2	2	1	+	39
REIMS	144	82	59,7	20,7	—	12,2	DIVERS : 9,3								+	43,1

* = Les chiffres précédant l'étoile sont des pourcentages ne tenant compte que des méningites où le germe fût identifié.

** - A NANTES, le nombre de cas 241 et le pourcentage de germes non identifiés: 39,1 % sont donnés globalement pour les enfants, les nourrissons et les nouveau-nés. Seuls, les pourcentages des germes sont détaillés par tranche d'âge. Le germe a été identifié chez 62 enfants et 46 nourrissons.

NOUVEAU-NES

- Nous allons comparer notre étude à celle du Centre Hospitalier Régional de NANTES déjà présentée.

- Nous comparons également nos résultats à une étude portant sur 124 cas de méningites bactériennes néonatales hospitalisées et traitées à l'Hôpital Debrousse à LYON de 1962 à 1971.

Le germe a été identifié dans le liquide cephalo rachidien, parfois ensemencé post-mortem et par des hemocultures. Le pourcentage important de meningites à listeria et à pyocyaniques est rapporté à des épidémies de listeria en 1966/67 et à pyocyaniques en 1967/68.

- Notre comparaison se fait également avec une étude réalisée à REIMS à la Clinique de Pédiatrie et de Puériculture. Cette étude porte sur 28 dossiers.

Pour les nouveau-nés, les Auteurs ont précisé les critères de choix de leurs dossiers: le liquide cephalo rachidien avait plus de 60 éléments par millimètre cube et une prédominance de polynucléaires neutrophiles et l'albuminorachie était supérieure à un gramme par litre. Il n'est pas précisé les critères qui firent considérer le germe comme identifié.

-:-

Les résultats chiffrés de ces études sont réunis, avec les nôtres, sur le Tableau ci-joint.

De la comparaison de ces résultats, il ressort que le pourcentage de germes non retrouvés est plus bas que celui des enfants et nourrissons et ceci dans toutes les études. Pour ce chiffre, notre étude est voisine de celle de REIMS. A LYON, l'identification du germe a été beaucoup plus fréquente. Ceci est, sans doute, en rapport avec des recherches plus systématiques, notamment ensemencement du liquide cephalo rachidien post-mortem.

Les germes retrouvés sont plus divers que chez les enfants ou les nourrissons. Les résultats obtenus dans les différentes statistiques sont moins superposables.

Dans toutes les études, on retrouve des pneumocoques, des colibacilles, des streptocoques et des listeria. Nous avons retrouvé un pourcentage de

COMPARAISON des GERMES MENINGITES NEONATALES	Nb. total de cas	Nb de cas où le germe fût identifié	Pneumocoque	Colibacille	Streptocoque A B C D	Listeria	Meningocoque	Pyocyanique	Staphylocoque	Proteus	Klebsiella	Cloaca	Pfeiffer	Salmonelle		% de germes non identifiés
CHARTRES ..	15	12	41,6	33,3	8,33	8,33	8,33	--	--	--	--	--	--	--	*	20
NANTES	**	30	3,3	33,3	16,6	43,3	--	--	--	--	--	--	3,3	--	*	++
LYON	124	121	5,7	31,4	8,3	28,9	--	14	2,5	4,9	3,3	0,8	--	--	*	2,41
REIMS	28	22	4,5	31,8	13,6	27,3	9,1	--	4,5	--	--	--	4,5	4,5	*	21,4

* - Les chiffres précédant l'étoile sont des pourcentages ne tenant compte que des méningites où le germe fût identifié.

** - A NANTES, le nombre de cas: 241 et le pourcentage des germes non identifiés: 39,1 % sont donnés globalement pour les enfants, les nourrissons et les nouveau nés. Seuls, les pourcentages des germes sont donnés par tranche d'âge. Le germe a été identifié chez 30 nourrissons.

pneumocoques nettement supérieurs aux autres. Inversement, nous avons trouvé fort peu de listeria.

Ces résultats un peu divergents, doivent pouvoir s'expliquer par de petites épidémies. Ces épidémies ne furent signalées que dans une seule étude.

LES SIGNES d'APPEL

Nous avons regroupé dans cette étude, les signes qui ont permis de porter le diagnostic ou plus précisément, les signes qui ont permis de poser l'indication de la ponction lombaire.

Les signes étudiés sont les suivants:

Fièvre - Raideur de la nuque - Vomissements - Troubles de conscience - Céphalées - Purpura - Convulsions - Bombement de la fontanelle - Hypotonie - Deshydratation - Cyanose - Altération de l'état général.

LES RESULTATS OBTENUS à CHARTRES

Sont donnés en valeur absolue et en pourcentage, par tranche d'âge, dans le Tableau ci-joint.

(1) - La FIEVRE est retrouvée à 100 % chez les enfants. La fièvre n'est pas retrouvée constamment chez les nourrissons. Chez le nouveau-né ce signe ne fût constaté que dans un peu plus de la moitié des cas. La méningite bactérienne n'est donc pas du tout exceptionnelle chez le nouveau-né en dehors de tout contexte fébril.

(2) - La RAIDEUR MENINGEE est très fréquente chez l'enfant, annexe chez le nourrisson (un tiers des cas), rare chez le nouveau-né.

(3) - Les VOMISSEMENTS ont une fréquence voisine de celle de la raideur méningée; un peu moins fréquente chez l'enfant, et un peu plus chez le nourrisson et le nouveau-né.

Le syndrome méningé avec fièvre, raideur de la nuque et vomissements, est donc très fréquent chez l'enfant. Son absence chez le nourrisson et encore plus chez le nouveau-né, ne permet absolument pas de récuser le diagnostic.

SIGNES d'APPEL	ENFANTS (32)		NOURRISSONS (23)		NOUVEAU NES (14)	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
Fièvre	32	100	22	95,6	8	57,1
Raideur de la nuque	29	90,6	8	34,7	2	14,3
Vomissements	27	84,3	10	43,4	3	21,4
Cephalées	17	53,1	—	—	—	—
Troubles de conscience ...	12	37,5	5	21,7	1	7,1
Purpura	8	25	5	21,7	1	7,1
Altération de l'état général	8	25	8	34,7	8	57,1
Deshydratation	7	21,8	4	17,3	—	—
Hypotomie	2	6,25	3	13	2	14,3
Convulsions	1	3,1	8	34,7	6	42,8
Cyanose	1	3,1	3	13	2	14,3
Fontanelle bombée	—	—	4	17,3	6	42,8

(4) - Les céphalées sont présentes dans un peu plus de la moitié des cas chez les enfants.

(5) - Les TROUBLES de CONSCIENCE de la simple obnubilation au coma profond sont relativement secondaires du point de vue fréquence.

(6) - Le PURPURA a été retrouvé dans un quart des cas de méningite des enfants; dans un peu plus du cinquième des cas chez les nourrissons. Nous n'en avons noté qu'une seule fois chez les nouveau-nés.

(7) - L'ALTERATION de l'ETAT GENERAL est assez fréquente. Sous cette rubrique, nous avons regroupé les signes suivants notés dans les dossiers:

Apathie - Geignard - Asthenie - Pâleur_teint gris - Prostration - Adynamie - Abattement

Bref, il s'agit de tous les petits signes qui attirent l'attention.

Ces signes sont, bien sûr, retrouvés assez souvent chez les enfants et les nourrissons. Mais chez les nouveau-nés, ce sont ces signes qui sont prédominants. Chez le nouveau-né, ce n'est souvent qu'une mauvaise impression générale qui fait entreprendre des enquêtes un peu systématiques dont la ponction lombaire. Cette dernière donne finalement l'explication de cette détérioration de l'état général.

(8) - Un certain degrè de DESHYDRATATION est retrouvé assez souvent chez l'enfant et le nourrisson.

(9) - L'HYPOTONIE est assez annexe.

(10) - Les CONVULSIONS ont été rarement retrouvées au début des méningites des enfants. Par contre, elles sont présentes dans un tiers des cas chez les nourrissons et près de la moitié des cas du nouveau-né.

(11) - La CYANOSE est un signe annexe.

(12) - Une FONTANELLE BOMBEE a été retrouvée assez rarement chez le nourrisson. Ce signe est fréquent chez le nouveau-né.

En conclusion, on remarque nettement sur le Tableau la différence semeiologique entre les méningites de l'enfant et celles du nouveau-né, les nourrissons ayant un Tableau intermédiaire.

Chez l'enfant, le syndrome méningé est très fréquent. Les convulsions et l'altération de l'état général sont les signes dominant pour les très jeunes.

ETUDE COMPARATIVE de NOS RESULTATS

Nous comparons notre étude à celles faites à NANCY et à REIMS. Ces études ont déjà été présentées dans notre Chapitre sur l'Etude bactériologique. Signalons qu'à REIMS, contrairement à l'habitude, la limite entre enfants et nourrissons a été placée à 18 Mois.

Les résultats chiffrés de cette comparaison sont donnés, en pourcentage, dans le Tableau ci-joint.

La FIEVRE n'a pas été retrouvée constamment chez les enfants à REIMS. Pour les nourrissons et les nouveau-nés, nos résultats sont voisins.

La RAIDEUR de la NUQUE a été peu retrouvée à CHARTRES chez les nourrissons; ailleurs les résultats sont voisins.

Les VOMISSEMENTS sont notés moins souvent que chez nous à REIMS chez les enfants et les nourrissons. Nos chiffres sont voisins de ceux de NANCY et ceux de REIMS pour les nouveau-nés.

Les TROUBLES de CONSCIENCE ont été notés moins souvent à CHARTRES qu'ailleurs.

Les CEPHALEES ont été retrouvées à peu près aussi souvent dans les différentes études.

Un SYNDROME PURPURIQUE fût noté plus souvent à REIMS chez les nourrissons et les nouveau-nés. A ce propos, signalons qu'à NANCY, des purpuras furent notés pour des méningites autres que meningocociques. Il s'agit de méningites à pneumocoque, à Pfeiffer, à Klebsielle et à Listeria. Ces méningites représentent 8,1 % des méningites ayant eu un syndrome purpurique. A CHARTRES, le purpura ne fût noté que pour des méningites à meningocoque ou des méningites dont on n'a pas pu identifier le germe responsable.

Les CONVULSIONS furent notées dans des proportions très voisines dans toutes les statistiques.

COMPARAISON des SIGNES d'APPEL		Nombre de cas	Fièvre	Raideur	Vomissements	Cephalin	Troubles de conscience	Purpura	Altération de l'état Général	Deshydratation	Hypotomie	Convulsions	Cyanose	Fontanelle bombée
ENFANTS	CHARTRES	32	100	90,6	84,3	53,1	37,5	25	25	21,8	6,25	3,1	3,1	--
	REIMS	71	81	87,3	47	64	55	19,7	70,6	--	--	8	--	--
NOURRISSONS	CHARTRES	23	95,6	34,7	43,4	--	21,7	21,7	34,7	17,3	13	34,7	13	17,3
	REIMS	73	80,6	71	17	--	69,5	60,3	83,7	25	--	41	--	65,2
ENFANTS + NOURRISSONS	CHARTRES	55	98,1	67,2	67,2	--	30,9	23,6	29	20	--	16,3	--	--
	REIMS	144	81,2	79,1	31,2	--	57,6	40,9	77	--	--	24,7	--	--
	NANCY	325	96	82,8	68	46,8	61,2	26,1	--	--	--	23,1	--	--
NOUVEAU NES	CHARTRES	14	57,1	14,3	21,4	--	7,1	7,1	57,1	--	14,3	42,8	14,3	42,8
	REIMS	28	46,4	10,7	25	--	--	14,3	67,8	--	14,3	46,5	--	28,5

L'ALTERATION de l'ETAT GENERAL fût appréciée de manière assez différente mais il s'agit là d'une notion subjective.

La DESHYDRATATION fût peu étudiée dans les autres statistiques.

La TENSION de la FONTANELLE fût retrouvée plus souvent à REIMS qu'à CHARTRES chez les nourrissons; mais rappelons qu'à REIMS, la limite d'âge des nourrissons a été mise à 18 Mois alors qu'à CHARTRES elle était à 2 ans.

Pour les nouveau-nés, au contraire, nous avons retrouvé plus souvent une fontanelle bombée à CHARTRES qu'à REIMS.

L'HYPOTONIE fût retrouvée dans des proportions voisines, pour les nouveau-nés, à CHARTRES et à REIMS.

De cette comparaison, il ressort finalement que le Tableau clinique était voisin dans les différentes études.

Le RESULTAT FINAL APRES LES TRAITEMENTS

Dans ce Chapitre, nous allons d'abord exposer les résultats "bruts" puis nous allons les discuter selon certains paramètres:

- le délai entre les premiers signes de la maladie et son diagnostic,
- les différents traitements employés.

LES RESULTATS "BRUTS"

LES RESULTATS OBTENUS A CHARTRES

Nous considérons qu'il y a guérison complète lorsque le jeune malade a retrouvé l'état de santé qu'il avait avant sa méningite.

Nous considérons qu'il y a eu guérison avec séquelles lorsque la méningite a laissé des lésions irreversibles.

Dans un cas, il n'a pu être précisé si la lésion constatée (paralysie du nerf moteur oculaire externe droit) était antérieure ou non à la méningite. Nous avons classé ce cas dans les guérisons avec séquelles.

Les autres séquelles sont de gravité très variable.

Enfin, nous donnons le nombre de décès que nous devons déplorer.

Pour ces résultats, nous avons convoqué les enfants ayant souffert de méningite néo-natales. Sur 14 convocations, nous avons pu revoir 8 enfants. Six d'entre eux avaient un état de santé "Parfait" en 1974. Le septième enfant que nous avons vu avait une hémiplégiegauche, un raccourcissement du membre inférieur gauche à l'issue de sa méningite. Cet enfant avait été revu dans le Service et présentait de graves troubles du caractère. En 1974, nous avons constaté une relative amélioration grâce à la rééducation. La marche a pu être acquise. Quelques notions de langage sont également acquises.

Les résultats sont donnés en valeur absolue et en pourcentage, par tranche d'âge, dans le Tableau ci-joint.

Dans ce Tableau, et pour la suite de notre étude également, nous avons noté: "Guérison" pour guérisons sans séquelles; "séquelles" pour guérisons avec séquelles.

Dans le bas de notre Tableau, nous détaillons la nature des sequelles constatées.

Sur 32 enfants, 30 sont guéris; deux ont des séquelles, l'une est modeste, l'autre gravissime.

Sur 23 nourrissons, 20 sont guéris; deux ont des séquelles avec également une modeste et une gravissime. Un nourrisson est mort de sa méningite.

Pour 14 méningites néo-natales, nous avons eu 12 Guérisons; une séquelle très grave et un décès.

Les résultats par année sont les suivants:

- 1973: 1 nourrisson avec sequelles gravissimes
- 1972: 1 enfant avec sequelles minimes
- 1971: guérison complète partout
- 1970: 1 enfant avec des séquelles gravissimes mais explicables car l'enfant avait une globulinemie

  1 nourrisson avec séquelles minimes
- 1969: guérisons complètes partout
- 1968: Décès d'un nourrisson et d'un nouveau-né
- 1967: 1 nouveau-né ayant des sequelles très graves.

RESULTATS BRUTS	TOTAL 69		ENFANTS 32		NOURRISSONS 23		NOUVEAU NES 14	
	Nb.	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
GUERISONS	62	89,8	30	93,75	20	86,7	12	85,7
SEQUELLES	5	7,2	2	6,25	2	8,7	1	7,1
DECES	2	2,9	0	—	1	4,3	1	7,1
NATURE des SEQUELLES			-Lésion du VIII périphérique (vestibule + cochlée) dûe à la streptomycine - Quadraplegique grabataire plus ou moins conscient		- Atrophie cérébrale et cérébelleuse - Hémiparesie driute spasmodique - Paralysie du VI droit - Vision de l'oeil G. compromise - Paralysie du VI droit		- Hémiplégie gauche - Racourcissement du MIG - Caractérielle	

ETUDE COMPARATIVE de NOS RESULTATS

Nous allons comparer notre étude à celles qui ont été faites à NANCY, LYON et REIMS et qui ont déjà été présentées. Notons qu'à NANCY, les résultats sont donnés par tranche d'âge; nous avons retiré ceux qui concernent les adultes; notre comparaison est donc identique.

De cette comparaison, il ressort des résultats franchement divergents entre notre étude et les autres. Alors que notre étude était voisine des autres du point de vue bactériologique ou clinique, là, la différence s'accuse.

Nous allons chiffrer ces différences par tranche d'âge puis les commenter.

Pour les ENFANTS, dans notre étude, nous n'avons eu aucun décès. A NANCY, il y en a 10 % et à REIMS: 8,2 %.

Pour les guérisons avec séquelles, il y en a eu 6 % à CHARTRES; 17 % à NANCY et 2,7 % à REIMS.

Enfin, les guérisons sans séquelles ont été obtenues à 94 % à CHARTRES; 73 % à NANCY, et 89 % à REIMS.

Dans la statistique de REIMS, il est noté que 5 des 6 décès sont survenus avant les 5 premières heures de traitement, alors que la maladie évoluait depuis moins de 24 heures. Il n'est pas donné de précisions sur les circonstances des décès survenus à NANCY.

Les séquelles ne sont pas détaillées à REIMS mais elles l'ont été dans l'étude faite à NANCY. Ce détail n'est pas donné par tranche d'âge. Il s'agit donc de toutes les séquelles; elles concernent les adultes, les enfants et les nourrissons.

53 guérisons avec sequelles ont été notées sur leurs 325 cas de méningites étudiés. Il s'agit de:

- Paralysie: 15 cas
- Séquelles sensorielles: 9 cas
- Retard psychomoteur: 13 cas
- Hydrocephalie: 7 cas
- Comitialité: 7 cas
- Troubles du comportement: 24 cas

A CHARTRES, nous n'avons pas revu tous les enfants ayant souffert de méningites. Certaines séquelles ont pu nous échapper à la sortie de l'hôpital, essentiellement des séquelles à type de troubles sensoriels, retard psychomoteur, troubles du comportement.

Pour les NOURRISSONS, nous avons à CHARTRES 4 % de décès; il y en a eu 15 % à NANCY et 12,6 % à REIMS.

Nous avons eu 9 % de guérisons avec séquelles; il y en a eu 16 % à NANCY et 18,3 % à REIMS.

Enfin, il y a eu 87 % de guérisons sans séquelles à CHARTRES contre 68 % à NANCY et 69 % à REIMS.

Dans la statistique de REIMS, il est noté que 5 nourrissons sont morts avant la 12ème heure d'hospitalisation, alors que la maladie évoluait depuis quelques heures.

Pour les séquelles, le commentaire fait à propos des enfants reste valable pour les nourrissons.

Pour les NOUVEAU-NES, on a noté 8 % de décès à CHARTRES; 70,9 % à LYON et 78,5 % à REIMS.

Les guérisons avec séquelles ont les pourcentages suivants: 8 % à CHARTRES; 8,8 % à LYON et 3,5 % à REIMS.

Enfin, les pourcentages de guérison sans séquelles sont: à CHARTRES 84 %; à LYON 20,1 % et à REIMS 17,8 %.

Signalons que Ph. JOLY dans son article sur les méningites purulentes néonatales, publié dans la Revue du Praticien, d'OCTOBRE 1971, considère que la mortalité globale est de l'ordre de 60 % pour les maningites néonatales.

Dans la statistique de LYON, il est noté que:

7 nouveau-nés sont morts avant tout traitement,
39 avant 24 Heures de traitement,
29 entre 2 et 5 jours,
9 entre 6 et 31 jours, et
enfin 4 décès après le 31ème jour

Dans la statistique de REIMS, les Auteurs signalent:

10 décès avant 24 heures,
9 entre 2 et 5 jours
et 3 décès tardifs.

COMPARAISON des RESULTATS des ENFANTS et des NOURRISSONS	TOTAL				ENFANTS				NOURRISSONS			
	Nb. de cas	% guérisons	% séquelles	% mort	Nb. de cas	% guérisons	% séquelles	% mort	Nb. de cas	% guérisons	% séquelles	% mort
CHARTRES	55	90,9	7,3	1,8	32	94	6	0	23	87	9	4
NANCY	210	70	17	13	100	73	17	10	110	68	16	15
REIMS	144	79,1	10,4	10,4	73	89	2,7	8,2	71	69	18,3	12,6

COMPARAISON des RESULTATS des NOUVEAU NES	Nb de cas	% guérisons	% séquelles	% mort
CHARTRES	14	85,7	7,1	7,1
LYON	124	20,1	8,8	70,9
REIMS	28	17,8	3,5	78,5

COMMENT ESSAYER DE RENDRE COMPTE de RESULTATS AUSSI DIVERGENTS.

- Un facteur chance est sûrement à prendre en considération et ceci d'autant que notre étude porte sur des effectifs assez réduits. (surtout pour les nouveau-nés).

- Les études mises en parallèle sont antérieures de quelques années aux nôtres.

Les études de REIMS ont été publiées en 1971. Celles de Lyon porte sur des dossiers datant de 1962 à 1971; celles de Nancy sur des dossiers datant de 1964 à 1970.

- Les malades que nous avons reçus viennent de régions rurales, moins "polluées". Nous avons certainement moins de germes "hospitaliers" résistant d'emblée aux antibiotiques.

- La coopération entre les Services de Maternité et de Pédiatrie est facile. Les enfants naissant dans les maternités de CHARTRES sont vus par les pédiatres de l'Hôpital dès que leur état de santé pose le moindre problème.

Aucun nouveau-né n'est mis sous antibiotique sans l'avis d'un pédiatre.

- Le personnel soignant des Services de Pédiatrie et de Maternité a certainement une part importante dans les bons résultats obtenus. Il s'agit d'équipes assez réduites où l'entente et la coopération ainsi que le sens des responsabilités peuvent s'exprimer facilement.

DELAI ENTRE LES PREMIERS SIGNES de la MALADIE et SON DIAGNOSTIC, et CONFRONTATION AVEC l'EVOLUTION

Les résultats obtenus ici sont un peu moins rigoureux que les précédents. Il est difficile d'apprécier exactement le début de la maladie. Parfois les premiers signes sont ceux de la maladie. Le délai indiqué est celui entre ces tout premiers signes et le diagnostic. Parfois, la méningite est précédée d'une autre maladie (rhinopharyngite - bronchite). C'est au cours de l'évolution de cette maladie qu'apparaissent de nouveaux signes inhabituels à la maladie initiale. Nous avons considéré ces nouveaux signes comme étant ceux du début de la méningite. Une fois, le dossier était imprécis et nous l'avons écarté de cette partie de notre étude.

Nos subdivisions ont été les suivantes:

- Diagnostic le 1er jour de la maladie, soit dans les 24 premières heures,
- Diagnostic le 2ème jour de la maladie, soit entre 24 et 48 heures,
- Diagnostic au 3ème jour de la maladie, soit entre 48 et 72 heures,
- Diagnostic au delà du 3ème jour de la maladie, soit au delà de la 72ème heure.

Pour chaque délai, nous avons indiqué le résultat final obtenu après traitement.

Les résultats sont donnés en valeur absolue et en pourcentage, par tranche d'âge, dans le Tableau ci-joint.

Pour les NOUVEAU-NES, le diagnostic a été porté le plus souvent, le premier jour de la maladie, 10 fois sur 14, soit 71,4 %. Deux fois le diagnostic a été porté au deuxième jour et deux fois au troisième. Tous les mauvais résultats obtenus chez les nouveau-nés, l'ont été alors que le diagnostic de la maladie avait été porté le premier jour de la maladie. Ainsi, un délai long entre le premier signe de la maladie et

son diagnostic ne traduit pas tant un retard de diagnostic qu'une évolutivité réduite de la maladie. On retrouve ici, par un autre biais, la notion de meningite foudroyante signalée précédemment.

Pour les NOURRISSONS, le diagnostic a été moins souvent porté le premier jour: 10 fois sur 23 soit 43,5 % des cas. 7 fois le diagnostic a été porté le 2ème jour; 3 fois au 3ème et deux fois au-delà du troisième jour. Le résultat le plus défavorable a été obtenu pour une méningite découverte le 1er jour.

Par contre, une séquelle très grave s'est vue à la suite d'une méningite diagnostiquée au 2ème jour. Pour ce cas, le retard diagnostic peut être retenu comme facteur aggravant du pronostic. L'autre séquelle rencontrée chez les nourrissons s'est vue, à la suite d'une méningite découverte au-delà du 3ème jour. Il s'agit d'une séquelle minime où il est difficile d'incriminer le retard du diagnostic.

Pour les ENFANTS, le diagnostic a été encore moins fréquemment porté le premier jour: 11 fois sur 32 soit 34, 4 % des cas; 11 fois le diagnostic a été porté le 2ème jour; 6 fois au 3ème et 4 fois au-delà du 3ème jour. On a noté une séquelle pour une méningite diagnostiquée au premier jour. Cette séquelle est dûe au traitement par la streptomycine. L'autre séquelle que nous avons eue chez un enfant, s'est vue dans une méningite diagnostiquée au 3ème jour:

Cet enfant est resté quadraplégique grabataire plus ou moins conscient après sa méningite. Il avait une γ globuline qui peut expliquer le mauvais résultat du traitement autant que le retard dans le diagnostic de sa méningite.

Les autres publications avec lesquelles nous comparons notre étude, n'avaient pas de chapitre comparable à celui-ci.

DELAI ENTRE PREMIER SIGNE et DISGNOSTIC		TOTAL (69)		ENFANTS (32)		NOURRISSONS (23)		NOUVEAU NES (14)	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
1er JOUR	Nb de cas	31	44,9	11	34,4	10	43,5	10	71,4
	Guérisons	27		10		9		8	
	Séquelles	2		1				1	
	Mort	2		0		1		1	
2ème JOUR	Nb de cas	20	29	11	34,4	7	30,4	2	14,3
	Guérisons	19		11		6		2	
	Séquelles	1		0		1		0	
	Mort	0		0		0		0	
3ème JOUR	Nb de cas	11	15,9	6	18,7	3	13	2	14,3
	Guérisons	10		5		3		2	
	Séquelles	1		1		0		0	
	Mort	0		0		0		0	
AU DELA du 3ème JOUR	Nb de cas	6	8,7	4	12,5	2	8,7	0	
	Guérisons	5		4		1		0	
	Séquelles	1		0		1		0	
	Mort	0		0		0		0	
DOSSIER ECARTE		1	1,5			1 guéri	4,3		

LIEU DU DIAGNOSTIC

En appendice à ce Chapitre, il nous a semblé intéressant d'indiquer le lieu où le diagnostic a été posé:

- A domicile: le médecin adresse le jeune malade pour syndrome méningé et la confirmation a lieu à l'hôpital (une fois la ponction lombaire faite à domicile).

- Aux urgences, c'est à dire lorsque le malade arrive à l'hôpital.

- A l'hôpital c'est à dire au cours d'hospitalisation.

Les résultats sont donnés en valeur absolue et en pourcentage pour les nourrissons et les enfants dans le Tableau ci-dessous. Cette étude n'a pas été faite pour les nouveau-nés, ceux-ci étant presque tous à l'hôpital avant même leur méningite.

LIEU du DIAGNOSTIC	TOTAL Nb	TOTAL %	ENFANTS Nb	ENFANTS %	NOURRISSONS Nb	NOURRISSONS %
A domicile	26	47,3	22	68,75	4	17,4
Aux urgences ..	22	40	8	25	14	60,8
A l'Hôpital ...	7	12,7	2	6,25	5	21,7

Le diagnostic a été porté plus des 2/3 des fois à domicile pour les enfants (68,75 %); 1 fois sur 4 le diagnostic a été porté aux urgences; enfin, 2 fois soit 6,25 % des cas, le diagnostic a été porté en cours d'hospitalisation.

Pour les nourrissons, le diagnostic est bien moins souvent porté à domicile: 4 fois soit 17,4 % des cas. Le diagnostic est le plus souvent porté aux urgences: 14 fois soit 60,8 % des cas. Enfin, dans plus du 1/5 des cas, le diagnostic est porté en cours d'hospitalisation.

Signalons, cependant, les limites de cette étude: certains malades sont adressés pour méningites et ils n'en ont pas.

Certains diagnostics faits aux urgences sont le fait de ponctions lombaires systématiques et un certain nombre de ponctions lombaires bien motivées sont faites à des enfants ne souffrant pas de méningite.

Nous retrouvons ici les difficultés du diagnostic de méningite.

Le syndrome méningé peut disparaitre; il faut faire confiance au premier examinateur et faire une ponction lombaire au moindre doute. Cette exploration est, en général, bien supportée. Une telle attitude permet d'éviter des retards de diagnostic fâcheux.

TRAITEMENT et PRONOSTIC

Dans ce Chapitre, nous avons comparé le pronostic en fonction des différents traitements antibiotiques employés, sans tenir compte des autres traitements, réanimation, utilisation de corticoïdes.

Nous avons regroupé les traitements sous trois rubriques:

- le traitement Penicilline G - Sulfamide - chloramphenicol (ou thiophenicol). Les doses moyennes étaient:

  Peni G: 100 à 200.000 unités par Kg
  Sulfamide: 5 cg par Kg
  Chloramphenicol: 5 cg par Kg

  Souvent, ce traitement était complèté par des injections intra rachicienne de Streptomycine à la dose d'environ: 2 cg / Kg, durant les premiers jours. Ce traitement a été employé à CHARTRES surtout durant les années 1967 à 1970.

- le traitement par ampicilline - gentamycine remplacé dans de rares cas, par de la Kanamycine. Les doses moyennes étaient:

  Ampicilline: 10 à 20 cg/Kg
  Gentamycine: 2 mg/Kg
  Kanamycine: 5 mg/Kg

  Dans de rares cas, ce traitement était complèté par des injections intra rachidiennes de Streptomycine à la dose de 2 cg/Kg durant les premiers jours de traitement. Ce traitement a surtout été employé durant les dernières années de notre statistique.

- Enfin, d'autres schémas thérapeutiques impossibles à regrouper, ont souvent été employés. Ces autres traitements étaient composés des antibiotiques déjà cités: Ampicilline, Gentamycine, Kanamycine, Penicilline G, Sulfamide, Chloramphenicol aux doses citées ci-dessus mais sous des associations autres: par exemple: Ampicilline - Chloramphenicol - Sulfamide - ; Ampicilline - Gentamycine - Chloramphenicol; etc...

D'autres antibiotiques ont également été employés aux doses suivantes:

Colistine 100 à 150 mg/Kg

Streptomycine par voie générale:
5 cg/Kg

Keflin: 5 cg/Kg

Les différentes associations sont précisées pour chaque cas dans les Tableaux résumés des dossiers donnés en appendice.

Pour chacun de ces types de traitement (Penicilline G - Sulfamide - Chloramphenicol; Ampicilline - Gentamycine; autres traitements), nous avons indiqué si le traitement entrepris d'emblée a suffit "seul" pour assurer la guérison ou s'il a dû être modifié, le résultat obtenu par le traitement mis d'emblée s'étant avéré insuffisant au bout de quelques jours.

Les résultats précis par tranche d'âge sont donnés dans le Tableau ci-joint, en valeur absolue et en pourcentage.

On remarque d'emblée, que le traitement: ampicilline - Gentamycine a été employé seul dans plus d'un quart des cas (27,5 % des cas), et ceci avec un succès total. Ce traitement a dû être modifié 5 fois et dans ces 5 cas, le succès a également été complet. Au total, ce traitement a été employé: 19 + 5 fois soit dans 34,9 % des cas.

Le traitement Penicilline G - Chloramphenicol Sulfamide a été employé seul dans 1/5ème des cas (20,3 %). Le résultat fût excellent dans 92,9 % des cas. Le traitement a été modifié 4 fois; les résultats furent franchement moins bons avec 50 % de guérison et 50 % de séquelles. Au total, l'ancien traitement a été employé dans 26,1 % des cas.

Les autres traitements furent employés au total dans 39,1 % des cas. Ils furent employés 10 fois chez les enfants avec un succès total d'emblée. Ce sont ces traitements qui ont été les moins efficaces chez les nourrissons. Ils furent employés seuls, chez eux: 5 fois; on a obtenu 3 guérisons, 1 séquelle et 1 décès. Ces autres traitements durent être modifiés deux fois chez les nourrissons;pour ces deux cas le succès fût complet .

Enfin, ce sont ces "autres traitements" qui furent les plus employés chez les nouveau-nés. Ceci se comprend aisément car, nous l'avons vu, les germes responsables des méningites néonatales sont différents de ceux que l'on rencontre dans les autres méningites.

Pour les nouveau-nés, ces autres traitements furent employés seuls 9 fois; on a obtenu 7 guérisons, 1 séquelle et 2 décès. Une fois, ces autres traitement durent être modifiés et on a obtenu la guérison.

De cette étude, il ressort qye le traitement: Ampicilline - Gentamycine plus récent, semble avoir constitué une amélioration dans le traitement des méningites.

PRONOSTIC et TRAITEMENT			TOTAL (69)	ENFANTS (32)	NOURRISSONS (23)	NOUVEAU NES (14)
Pénicilline G + Sulfamide + Chloramphénicol 26,5 %	Seul 20,3 %	Nb de cas..	14	9	5	
		Guérisons..	13	8	5	
		Séquelles..	1	1		
		Mort				
	Modifié 5,8 %	Nb de cas..	4	1	3	
		Guérisons	2		2	
		Séquelles..	2	1	1	
		Mort				
Ampicilline + Gentamycine 33,8 %	Seul 27,5 %	Nb de cas..	19	11	6	2
		Guérisons	19	11	6	2
		Séquelles..				
		Mort				
	Modifié 7,2 %	Nb de cas..	5	1	2	2
		Guérisons..	5	1	2	2
		Séquelles..				
		Mort				
Autres schémas thérapeutiques 39,7 %	Seul 34,8 %	Nb de cas..	24	10	5	9
		Guérisons..	20	10	3	7
		Séquelles..	2		1	1
		Mort.....	2		1	1
	Modifié 4,3 %	Nb de cas..	3		2	1
		Guérisons..	3		2	1
		Séquelles				
		Mort				

COMPARAISON AVEC les AUTRES PUBLICATIONS

Les autres statistiques mises en parallèle durant notre étude s'étendent peu sur les modalités de traitement.

Pour les nouveau-nés:

- A REIMS, il est indiqué que les traitements furent, jusqu'en 1967:
  Pénicilline - Chloramphenicol - Streptomycine intra rachidienne.

Vers 1967: Ampicilline et colimycine et que le "traitement actuel" est:

Ampicilline, Kanamycine

avec des injections de colimycine intra rachidienne.

- A LYON, le traitement indiqué est celui à partir de 1967: Ampicilline avec Gentamycine ou Kanamycine .

Pour les nourrissons et les enfants:

- A REIMS, le traitement est:
  Penicilline G - Chloramphenicol et Sulfamide

- A NANCY; Penicilline G - Chloramphenicol et Sulfamide, puis Ampicilline et sulfamides.

On remarque que les traitement furent voisins entre eux et avec ceux qui furentemployés à CHARTRES.

C O N C L U S I O N S

-:-

L'ensemble des dossiers des méningites bactériennes (69 dossiers: 32 enfants - 23 nourrissons - 14 nouveau-nés) traitées dans le Service de Pédiatrie de l'Hôpital de CHARTRES de 1967 à 1973, font l'objet de ce travail.

La méningite bactérienne a été considérée comme affirmée si le LCR avait au minimum 80 cellules par mm3 avec au moins 60 % de polynucléaires neutrophiles. Deux hémorragies méningées ont encore été retenues car leur origine bactérienne était très probable.

ETUDE BACTERIOLOGIQUE

Les germes responsables purent être identifiés dans 56,25 % des cas chez les enfants de 2 à 15 ans: meningocoque (66,6 %) - Pneumocoque (22,2 %) et Bacille de Pfeiffer (11,1 %).

Pour les nourrissons de 3 semaines à 2 ans, les germes furent identifiés dans 69,6 % des cas: meningocoque (43,75 %) - Pneumocoque (37,5 %) - Bacille de Pfeiffer (12,5 %). - Hemophilus atypique (6,25 %).

Pour le nouveau né de 0 à 3 semaines, les germes furent identifiés dans 80 % des cas: Pneumocoque (41,6 %) - Colibacille (33,3 %) - Meningocoque (8,33 %) - Streptocoque B (8,33 %) et Listeria (8,33 %).

Ces résultats sont comparables à ceux qui ont été obtenus dans des études analogues faites à Nantes, Nancy, Reims et Lyon.

Les SIGNES d'APPEL

Pour les enfants, les plus fréquents sont:

la fièvre (100 %) - la raideur de la nuque (90,6 %) - les vomissements (84,3 %) - les céphalées (53,1 %).

Pour les nourrissons: la fièvre (95,6 %) - les vomissements (43,4 %) - les convulsions (34,7 %) - la raideur de la nuque (34,7 %).

Pour les nouveau nés: la fièvre (57,1 %) - les convulsions (42,8 %) - la tension de la fontanelle (42,8 %).- Altération de l'état général (57,1 %).

Le RESULTAT FINAL APRES TRAITEMENT

Pour les enfants, nous avons eu 93,75 % de guérison sans séquelle; 6,25 % de guérisons avec séquelles. Il n'y a pas eu de décès.

Pour les nourrissons, nous avons eu 86,7 % de guérison sans séquelle, 8,7 % de guérison avec séquelles et 4,3 % de décès.

Pour les nouveau-nés, nous avons eu 85,7 % de guérison sans séquelle; 7,1 % de guérison avec séquelles, et 9,1 % de décès.

Ces résultats sont nettement supérieurs à ceux qui ont été obtenus à Nancy, Reims et Lyon. Pour les enfants, le pourcentage de guérison sans séquelle est à Nancy de 73 % et à Reims de 89 %. Pour les nourrissons: à Nancy 68 % et à Reims 69 %. Pour les nouveau-nés, les chiffres sont encore plus discordants. Rappelons que nous avons eu 85,7 % de guérison sans séquelle. A Lyon, il n'y en a eu que 20,1 % et à Reims: 17,6 %.

Pour rendre compte de cette différence, nous avons retenu quelques arguments: la chance, l'échantillonnage réduit de notre étude, l'antériorité des autres études. Le fait de recevoir nos malades de régions moins"pollués" avec moins de germes hospitaliers, la bonne coopération entre maternité et service de pédiatrie. Enfin et surtout, la qualité du personnel soignant.

RESULTAT et RAPIDITE DU DIAGNOSTIC

Pour les nourrissons et les nouveau nés, les mauvais résultats ont presque tous été notés alors que, pourtant, le diagnostic avait été porté très tôt. Il faut surtout accuser l'évolutivité particulière de ces méningites. Cette analyse est peu démonstrative en ce qui concerne les enfants.

LIEU du DIAGNOSTIC

Le diagnostic de méningite a été porté à domicile dans 68,75 % des cas pour les enfants, mais dans 17,4 % des cas pour les nourrissons.

TRAITEMENT et PRONOSTIC

Les résultats furent excellents avec le traitement actuel: ampicilline gentamycine (guérison sans séquelle dans tous les cas). Ces résultats furent un peu moins bons avec le traitement Penicilline G, Sulfamide, Chloramphenicol utilisé de 1967 à 1970 et encore moins favorables avec les autres schémas thérapeutiques éventuellement utilisés.

-:-

A P P E N D I C E

-:-

- Importance relative des méningites bactériennes, lymphocytaires et des méningo encephalites.

- Tableaux résumés des différents dossiers étudiés.

IMPORTANCE RELATIVE des MENINGITES BACTERIENNES, LYMPHOCYTAIRES ET des MENINGO ENCEPHALITES.

Ce tableau permet de juger de la place de l'atteinte bactérienne des méninges par rapport aux autres atteintes infectieuses possibles.

	Méningites Bactériennes	Méningites lymphocitaires	Meningo encephal.
1967	7	18 dont 2 tubercul.	3
1968	8	19	6
1969	8	14	2
1970	12	17	3
1971	13	7	5
1972	12	15	7
1973	9	35	8
TOTAL...	69	125	34

NOMS et DATE	Age	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	SEQUELLES et DIVERS
Ali REN .. 1967	8 MOIS	-Altération de l'état géhéral - Fièvre - Deshydratation - Diarrhée	1 2 Alb. 0,14 0,18 Cell. 43 124 Poly. 88 % 75 % Lym. 8 % 15 %	-Fièvre et altération de l'état général depuis 7 Jours -PL systématique à l'arrivée	?	-Penicilline G -Chloramphenicol puis -Colistine -Streptomycine IR x 1	Pas de séquelles
Nathalie MAR .. 1967	12 JOURS	-Refus alimentaire - Raideur - Pâleur -Crise occulogyre -Gémissements -Fontanelle tendue -Convulsions	1 2 Alb. 5,50 +de 10 g Cell. 350 Inc. Poly ..... 90 % Lym. ..... 10 %	- Début rapide - Dg à domicile	Pneumocoque	-Pénicilline G -Thiophénicol -Streptomycine	1972 -Hemiplegie G Raccourcissement du MIG caractérielle 1974 -Persistance de l'hémiplégie Parole possible marche acquise
Daniel ER.. 1967	5 JOURS	- Hypotonie puis hypertonie -Fontanelle bombée - Fièvre - Ictère	Alb. 2,54 Cell. 2.500 Poly 90 Lym. 10	-Hospitalisé pour ictère - Altération de l'état général et fièvre depuis 24 heures	?	-Pénicilline G - Thiophenicol - Streptomycine	Pas de séquelles
Bruno OR .. 1967	2 ANS	- Fièvre - Raideur - Subcoma	Alb. 0,26 Cell. 336 Poly 60 % Lym. 5 %	-Syndrome grippal depuis 3 jours - Dg à l'arrivée	Pneumocoque	-Pénicil. G -Chloramphé- -Streptomyc. -Sulfamide	Pas de séquelles

NOMS et DATE	Age	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	SEQUELLES et DIVERS
Fabienne GOU ... 1967	2 ANS 1/2	-Vomissements -Fièvre -Photophobie -Purpura -Deshydratation -Raideur -Collapsus -Altération de l'état général	Alb. 0,90 Cell. 16.000 Poly 98 % Lym. 2 %	-Installation en 3 jours Dg à l'arrivée	Meningo-coque	-Pénicil. G -Thiophenicol - Sulfamide -Streptomycine IR x 3	Pas de séquelles
Franck GOU .. 1967	7 ANS	- Convulsions - Fièvre - Perte de connaissance - Cyanose - Tetanie co-existante	1 2 Alb. 0,67 -- Cell. 93 250 Poly 40 % 70 % Lym. 20 % 15 %	- Rhinopharyngite depuis 4 jours - Hospitalisé pour convulsions - PL le lendemain de l'admission	?	- Pénicilline G -Tifomycine -Sulfamide	Pas de séquelles
Véronique BIN .. 1967	6 JOURS	- Fontanelle bombée - Fièvre - Abattement	1 2 Alb. 1,15 2 g Cell. 275 Inc. Poly 80 % -- Lym. 20 % --	- Altération de l'état général depuis 48 H. - Hospitalisat. - Dg à l'arrivée - Convulsions dans les suites - 2 rechutes	Pneumo-coque + Coliba-cille	- Chloramphénicol -Pénicil. G -Colimycine -Cephalotine -Streptomyc. IR et IM puis -sulfamide	Pas de séquelles

NOMS et DATE	Age.	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	EVOLUTION et DIVERS
Jymy TAS .. 1968	14 mois	- Fièvre - Vomissements - Raideur - Deshydratation	Alb. 2,20 Cell. 4000 Poly: 98 % Lym. 2 %	- Fièvre depuis 48 heures - Dg à l'arrivée	Ménin-gocoque	- Penicilline -Thiophenicol -Sulfamide -Streptomycine IR x 6	Pas de séquelles
Bernard ROUS.. 1968	1 jour	- Paleur - Hypotonie	Hemorragique Alb. 5,50 Cell. Inc. Blanc. : Poly 95 % Lym. 5 %	- Dg d'emblée	Pneumo-coque	-Streptomycine IR -Cephalosporidine -Thiophenicol -Penicil. G	MORT en quelques heures
Isabelle REM .. 1968	3 ANS	- Fièvre -Prostration -Raideur -Vomissements -Céphalées	Alb. 2,60 Cell. Inc. Poly: 100 %	- Fièvre depuis 24 heures - Dg à domicile	Pneumo-coque	-Penicilline G -Thiophenicol -Sulfamide -Streptomycine IR x 4	Pas de séquelles
[illegible] 1968	[illegible] 1/2	- Fièvre - Pâleur grise - Cyanose - Fontanelle bombée - Raideur	Alb. [illegible] 2,52 Cell. [illegible] Poly 98 % Lym. 2 %	- Fièvre depuis 24 heures - Dg à l'arrivée - Découverte d'une tetralogie de Fallot - Pyopneumothorax dans les suites	Pneumo-coque	- Penicilline G -Thiophenicol -Cephalosporidine -Streptomycine IR x 6	- Guéri de sa ménin... te fait un pyopneumothorax MORT
[illegible] 1968	3 ANS	- Fièvre - Céphalées - Raideur	Alb. 0,52 Cell. INC. Poly: 85 % Lym. 15 %	- Tableau installé en 3 jours - Dg à domicile	?	-[illegible] - Sulfamide - Pénicilline G - Streptomycine IR x 3	Pas de séquelles

DATE							
Bruno KRI .. 1968	8 ANS	- Céphalées - Raideur - Nausées - Fièvre	1. 2 Alb. 0,26 0,45 Cell. 1,8 170 Poly 0 44 % Lym. 1 28 % autres .... 28 %	- Dg à domicile lère Pl ⟶ liquide clair - 4 Jours + tard 2ème Pl ⟶ Dg	?	- Penicilline G - Thiophenicol - Sulfamide	Pas de déquelles
Didier KRI ... 1968	10 ANS	- Céphalées - Fièvre - Raideur - Vomissements	Alb. 0,47 Cell: 615 Poly: 100 %	- Fièvre depuis 3 jours - Dg à domicile	?	- Cephaloridine - Kanamycine	Pas de séquelles
Maryvonne HOU .. 1968	6 MOIS	- Fièvre - Vomissements - Raideur - Ethmoïdite	Alb. 0,97 Cell. 500 Poly: 100 %	- Fièvre depuis 24 heures - Dg à l'arrivée	Pneumocoque	- Penicilline G, puis Méticilline - Thiophenicol - Streptomycine IR x 6	Pas de séquelles

NOMS et DATE	Age.	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	SEQUELLES et DIVERS
Olivier VIE ... 1969	13 MOIS	- Fièvre - Raideur - Vomissements	Alb. 1,22 Cell. INC. Poly: 90 % Lym. 10 %	- Hospitalisée 24 heures en chirurgie pour trauma-crânien - Puis en 24 H. installation d'un syndrome méningé	Pneumo-coque	- Pénicilline G - Thiamphénicol - Sulfamide - Streptomycine IM puis - Kétéin	Pas de séquelles
Patrick GRO .. 1969	4 MOIS	- Convulsions - Coma - Fièvre	Alb. 0,28 Cell. 3 00 Poly 80 % Lym. 20 %	Dg à l'arrivée	?	- Ampicilline - Kanamycine - Chloramphénicol IR puis - Tétracycline - Gentamycine	Pas de séquelles
Michel GUE .. 1969	7 ANS	- Fièvre - Vomissements - Céphalées - Adynamie - Déshydratation - Raideur	Alb. 0,32 Cell. 1200 Poly 5) Lym. 4)	- Syndrome grippal durant 5 jours puis - Reprise thermique et apparition du syndrome méningé - Dg à domicile	Pneumoco-que probable	- Thiamphénicol - Ampicilline - Sulfamide - Streptomycine IM x 1	Pas de séquelles
Denis ERN .. 1969	5 MOIS	- Fièvre - Pâleur-Cyanose - Vomissements - Détresse respiratoire - Fontanelle bombée - Convulsions - Coma	Alb. 1,30 Cell. [illegible] Poly: [illegible] Lym. 2[illegible]	-Fièvre depuis 24 heures -Traité à l'hôpital pour broncho alvéolite -Altération de l'état général et convulsions Pl . -Hématome sous dural bilatéral durant l'évolution	Hémo-philus atypique	- Thiamphénicol - Pénicilline - Sulfamide - Streptomycine IM x 4	Pas de séquelles

NOM et DATE	Age	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	SEQUELLES et DIVERS
Margue. POS 1969	3 ANS 1/2	- Fièvre - Vomissements - Céphalées - Deshydratation - Raideur	Alb. 1,70 Cell. INC. Poly: 100 %	-Hospitalisée pour fièvre durant depuis 1 jour. -Syndrome méningé franc après 24 H. d'hospitalisation	Méningocoque	Ampicilline	Pas de séquelles
Daniell BHI .. 1969	4 ANS	- Obnubilation puis coma - Céphalées - Vomissements - Raideur - Hypotonie - Fièvre	Alb. 1,65 Cell. INC. Poly: 95 % Lym. 5 %	- Fièvre depuis 1 semaine - Dg à domicile	Pneumocoque	- Pénicilline G - Thiophenicol - Sulfamide	Pas de séquelles
Nicola VAS .. 1969	7 MOIS 1/2	- Fièvre - Obnubilation - Vomissements - Raideur - Fontanelle bombée	Alb. 1,20 Cell. INC. Poly: 50 % Lym. 10 %	- Bronchite depuis 15 Jours - Aggravation récente - Dg à domicile	Meningocoque	- Pénicil. G - Thiophenicol - Sulfamide - Streptomycine	Pas de séquelles
Anne LE G.. 1969	2 jours	- Cyanose - Purpura	Alb. 1,6 Cell. 600 GR Nombreux GR Poly: 50 % Lym. 44 % autres: 6 %	- Prématurée de 7 mois 1/2 - Apgar 10 à la naissance. Désobstruction systématique - Tableau installé en 12 H. Pl à la 12ème heure	Listeria monocytogène	- Ampicilline - Gentamycine	Pas de séquelles

NOMS et DATE	Age	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	SEQUELLES et DIVERS
Mohamed MEN 1970	4 ANS	- Fièvre - Altération de l'état général - Vomissements - Coma - Raideur	Alb. 1,05 Cell. INO. Poly: 96 % Lym. 4 %	- Installation en 3 Jours - Dg à l'arrivée - Convulsions dans l'évolution	Pfeiffer	- Pénicilline G - Thiophenicol - Sulfamide	- a γ globuline - grabataire plus ou moins conscient - quadriplégique
Chantal PRO .. 1970	13 ANS 1/2	- Vomissements - Raideur - Fièvre - Coma	Alb. 3,50 Cell. INO. Poly: 100 %	- Début très brutal en quelques heures - Dg à domicile	?	- Ampicilline - Thiophenicol - Sulfamide - Streptomycine IR x 6	Pas de séquelles
Gaelle RIVA .. 1970	1 jour	- Convulsions - Cri méningé - Asthénie	Alb. 1,73 Cell. INO. Poly: 100 %	Evolution en 2 temps	Meningocoque	- Ampicilline - Gentamycine - Thiophenicol	Pas de séquel Revue le 15/5 74: "parfait
Philippe LE G ... 1970	5 jours	- Trémulation - Vomissements - Altération de l'état général - Plafonnement - Fièvre	Alb. 1,20 Cell. 100 Poly: 80 % Lym. 20 %	- Mort apparente à la naissance. Réanimation importante - Fièvre à 5 jours	Colibacille	- Ampicilline - Gentamycine - Thiophenicol	- Pas de séquelles - Revu le 7/5 74: excellent état général
Mathias MAR .. 1970	1 jour	- Hypotonie - Hémorragie - Fontanelle bombée - Fièvre	Alb. 1,75 Cell. INO. Poly: 100 %	Pl à 24 heures de vie	Streptocoque B	- Ampicilline - Gentamycine - Méticilline - Streptomycine IR x 2	Pas de séquelles

DATE							
Claudine DAL .. 1970	13 ans 1/2	- Fièvre - Raideur - Vomissements - Céphalées - Constipation	Alb. 2,80 Cell. [illegible] Poly: 80 % Lym: 10 %	- Altération de l'état général en 3 jours - Dg à domicile	Meningocoque	- Pénicilline G - Thiopheniol - Kanamycine	Pas de séquelles
Claudine LEM .. 1970	4 ans 1/2	- Raideur - Vomissements - Céphalées - Abattement - Déshydratation - Fièvre - Purpura	[illegible]	- Fièvre depuis 24 heures - Dg à domicile	Meningocoque	- Ampicilline - Sulfamide - Thiopheniol - Streptomycine IR	Pas de séquelles
Karine ROB .. 1970	[illegible] ans 1/2	- Convulsions - Fièvre - Purpura	Alb. [illegible] Cell. [illegible] Poly: 20 % Lym: 40 %	- Fièvre et convulsions → à l'hopital - 24 H. après PL	?	- Ampicilline - Kanamycine	Pas de séquelles
Chantal BJ .. 1970	1 an 1/2	- Vomissements - Fièvre - Prostration - Purpura - Altération de l'état général	Alb. 0,25 Cell. [illegible] [illegible]: 95 % Lym: 5 %	- Fièvre et toux depuis 1 sem. - Altération de l'état général et suspicion DG → à l'hopital	Meningocoque	- Ampicilline - Kanamycine - Thiopheniol	Pas de séquelles
Virginie PI .. 1970	8 jours	- Raideur - Trépulation - Tétanie - Température	Alb. 4,45 Cell. [illegible] Poly: 100 %	Installation rapide du tableau	Pneumocoque	- Ampicilline - Gentamycine puis Kanamycine - Aureomycine - Streptomycine IR x 1 - Sofamycine IR x 6	Pas de séquelle Perte de l'ouïe

NOMS et DATE	Age.	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	SEQUELLES et DIVERS
Regis GIR .. 1970	9 ANS	- Céphalées - Vomissements - Purpura - Raideur - Fièvre	Alb. 1,80 Cell. INC. Poly: 100 %	- Altération de l'état général depuis 1 jour - Dg à domicile	?	- Ampicilline - Kanamycine - Streptomycine IR x 1 - Tifomycine IR x 1	Pas de séquelles
Isabelle ESC .. 1970	9 MOIS	- Fièvre - Vomissements - Apathie - Raideur	Alb. 1,30 Cell. INC.	- Fièvre et altération de l'état général depuis 6 jours - Dg à domicile	Pfeiffer	- Ampicilline - Kanamycine - Tifomycine	Paralysie du VI droit

DATE							
Valérie MEU .. 1971	2 MOIS	- Geignement - Paleur - Fièvre	1: Alb. 2,[illegible] Cell. INC. Poly ...... Lym. ...... 2: [illegible] INC. [illegible]	- Début dans la nuit - Dg le matin à l'hôpital par PL + systématique - Suites difficiles avec convulsions	Pneumo-coque	- Ampicilline - Gentamycine - Streptomycine TR	Pas de séquelles
Alain [illegible] .. [illegible]	[illegible] ANS	- Fièvre - Geignement - Vomissements - Raideur - Deshydratation	Alb. 1,80 Cell. INC. Poly: 70 % Lym: 10 %	- Tableau constitué en 3 jours - Dg à domicile	Meningo-coque	- Ampicilline - Gentamycine puis - Esaprim puis - Thiophenicol - Penicil. G	Pas de séquelles
[illegible]	4 ANS	- Fièvre - Vomissements - Raideur - Somnolence - Deshydratation	Alb. [illegible],10 Cell. INC. Poly: [illegible] % Lym: 10 %	- [illegible] depuis 2 jours - En 2 jours installation [illegible] - [illegible] à domicile	?	- Penicilline G - Thiophenicol - Sulfamide - Streptomycine TR	Pas de séquelles
[illegible]	[illegible] ANS	- Fièvre - Vomissements - Pâleur - [illegible] - [illegible]	Alb. 3, 52 Cell. INC. Poly: 95 % Lym: 5 %	- Installation en 2 jours - Dg à l'arrivée	?	- Ampicilline - Gentamycine - Streptomycine TR	Pas de séquelles

[illegible] et DATE	Age	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	SEQUELLES et DIVERS
[illegible] D .. 1971	3 ANS	- Fièvre - Vomissements - Raideur - Deshydratation - Altération de l'état général	Alb. 3,60 Cell. INC. Poly: 90 % Lym. 10 %	- Rhinopharyngite 15 J. avant - Installation en 2 jours - Dg à domicile	?	- Ampicilline - Gentamycine - Streptomycine IR	Pas de séquelles
[illegible]orine EL.. 1971	4 jours	- Détresse respiratoire, cyanose - Plafonnement - Septicémie - Fièvre	Alb. 4,10 Cell. 500 Poly: [illegible] % Lym. 10 %	- Détresse respiratoire au 4ème jour - PL systématique	Colibacille	- Colistine - Ampicilline - Gentamycine IR puis - Thiophenicol	Pas de séquelle Revue le [illegible]/74 "PARFAITE"
[illegible] [illegible] 1971	11 MOIS	- Fièvre - Raideur	Alb. 1,[illegible] Cell. [illegible] Poly. 100 %	- Fièvre depuis 3 jours - Dg à domicile	Pneumocoque	- Ampicilline - [illegible] - Gentamycine - Streptomycine IR x 4	Pas de séquelles
Raphaël [illegible] [illegible]	3 ANS 1/2	- Fièvre - Vomissements - Torpeur - Raideur - Céphalées	Alb. 1,35 Cell. INC. Poly: 90 % Lym. 10 %	- Fièvre depuis 12 heures - PL à domicile	Meningocoque	- Ampicilline - Gentamycine - Streptomycine IR	Pas de séquelles
[illegible]lérie [illegible]I .. [illegible]	3 Jours	- Fièvre - Geignarde - Otite	Alb. 1,60 Cell. 84 Poly: 60 % Lym: 40 %	- Fièvre et altération de l'état général à 3 jours → PL	?	- Ampicilline - Gentamycine - Thiophenicol - Streptomycine IR x 4 - Gentamycine: IR x 1	Pas de séquelles

NOMS et DATE	Age.	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	SEQUELLES et DIVERS
Eric CHA .. 1971	10 ANS	- Fièvre - Vomissements - Céphalées - Raideur - Purpura	1 2 Alb. 0,60 0,60 Cell. 92 INC. Poly 80 36 Lym. 20 64	- Angine 15 J. avant - Fièvre et vomissements la veille - Dg à domicile	Meningocoque	- Ampicilline - Gentamycine - Streptomycine IR	Pas de séquelles
Ali MEN .. 1971	9 Mois	- Toux - Diarrhée - Fièvre - Deshydratation	Alb. 1,10 Cell. INC. Poly: 97 Lym. 2	- Dg à l'arrivée - Evolution difficile avec 4 rechutes - Agammaglobulinémie explorée à l'hôpital Claude Bernard	PFEIFFER	- Ampicilline - Gentamycine puis - Keflin - Gentamycine puis - Ampicilline - Gentamycine puis - Tifomycine - Penicil. G - Streptomyc. puis - Penicil. G - Tifomycine	Pas de séquelles
Emmanuel PEI.. 1971	1 an	- Fièvre - Vomissements - Purpura	Alb. 0,72 Cell. INC. Poly: 65 % Lym. 35 %	- Otite 15 J. avant - Tableau de méningite constitué en 2 jours - Dg à l'arrivée	?	- Ampicylline - Gentamycine - Streptomycine IR	Pas de séquelles
Jean CHA .. 1971	2 ANS	- Fièvre - Hypotomie - cri plaintif - cyanose	Alb. 0,80 Cell. INC. Poly: 100 %	- Installation en 2 Jours - Dg à l'arrivée - Convulsions dans l'évolution	Pfeiffer	- Ampicilline - Thiophenicol - Streptomycine IR	Pas de séquelles

NOMS et DATE	Age	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERMES	TRAITEMENT	[illegible] et DIVERS
[illegible]gnosti- ic CAR .. 1972	1 AN	- Etat de mal convulsif - Fièvre	Alb. 2,4 Cell. 297 Poly: 32 Lym. 64 puis Alb. 1,3 Cell 2200 Poly 80 Lym 20 au 2ème jour	- Dg à l'arrivée - Suites difficiles	Meningocoque probable	- Penicilline G - Thiophenicol - Sulfamide	- Pas de [illegible] - Atrophie corticale et gigantisme dû à une fracture du crâne [illegible]natale
Jean-Pierre FOU[illegible]. 1972	11 ANS	- Fièvre - Subcoma 1ère PL puis - altération de l'état général - Syndrome méningé franc - coma - Foyer de la base gauche 2° PL	1 / 2 Alb. 0,[illegible]5 / 2.2 Cell. 1[illegible]4 / 9[illegible] Pol. [illegible] / 10[illegible] Lym: 10[illegible] / [illegible]	- Tableau d'encéphalite à l'arrivée - Signes de méningite secondaire	Pneumocoque	- Pénicil. G - Thiophenicol - Sulfamide puis - Ampicilline - Gentamycine - Streptomyc. IR x 4	- Lésion du VIII [illegible] tique Vestibule + [illegible]
Laure PAR[illegible] 1972	2 ANS	- Vomissements - Fièvre - Obnubilation - Léger purpura	Alb. 0,22 Cell. 30[illegible] Poly: 80 Lym. 20	- Fièvre depuis 24 heures - Dg à l'arrivée	Meningocoque	- Ampicilline - Gentamycine	[illegible]
[illegible] 1972	10 [illegible]	- [illegible] - [illegible] - Convulsions de l'h[illegible] D - Pâle - Geignard	1 / 2 Alb. / 1,10 Cell. 3[illegible] / 1100 Poly: / 80 Lym: + / 20 GR ++ / [illegible].000	- [illegible] général [illegible] gressivement depuis 2 [illegible] jours - Dg à l'arrivée de méningite + hémorragie méningée - Hémophilie A	?	- [illegible] - [illegible] - [illegible] - Céphalexine du 27° au 33° jour	- [illegible] cérébral [illegible] la méningite - [illegible] - [illegible] pour un problème d'hémophilie état cérébral satisfaisant

NOMS et DATE	Age	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	[illegible]	[illegible]	[illegible] et DIVERS
Françoise FOT 1972	7 ANS	- Céphalées - Vomissements - Fièvre - Raideur	Alb. 0,65 Cell. INC. Poly 85 % Lym. 15 %	- Tableau constitué en 2 jours - Dg à domicile	Pneumo-coque probable	- Ampicilline - Thiophenicol	Pas de séquelles
Emmanuel [illegible] [illegible]	6 JOURS	- Convulsions - Fontanelle bombée - Fièvre	Alb. 1,54 Cell. 1500 Poly 70 % Lym: 30 %	- Liquide teinté à la naissance - Fièvre au 5ème jour - Convulsion au 6ème jour	Pneumo-coque	- Ampicilline - Gentamycine puis - Ampicilline - Solnicol	- QD à 90 [illegible] après la [illegible] - Va guéri le [illegible]/IV/[illegible] - Pas de séquelles
[illegible]	8 MOIS	- Fièvre - Geignard - Diarrhée - Hypotonie - [illegible] concomittante	Alb. 1,6 Cell. INC. Poly: 96 % [illegible]	- Fièvre la veille - Dg à l'arrivée	Meningo-coque	- Penicil. G - Thiophenicol - Sulfamide - Streptomyc. IR x 2	Pas de séquelles
[illegible] 1972	5 ANS	- Température - Vomissements sanglants - Céphalée - Raideur dis-crète	Alb. 0,56 Cell. INC. Poly: 95 % Lym: 5 %	- Fièvre depuis 24 heures - Dg à l'arrivée	Meningo-coque	- Pénicil. G - Solnicol - Sulfamide	Pas de séquelles
[illegible]	1 sem.	- Fièvre à 39 au 5ème jour	Alb. 1,9 Cell: INC Poly: 90 % Lym: 10 %	- Pyelonephrite en fin de gros-sesse - Température à 5 jours. Dg par PL systé-matique - Suites diffi-ciles avec convulsions	Coli-bacille	- Ampicilline - Gentamycine	Pas de séquelles Revu le 8/5/74 [illegible]

62/

NOMS et DATE	Age.	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	SEQUELLES et DIVERS
Frédérique IRR .. 1972	6 ANS	- Température - Vomissements - Raideur - Subcoma	Alb 0,5 Cell: 1100 Poly: 90 % Lym: 10 %	- Début 4 jours avant l'hospitalisation - Dg à domicile	?	- Ampicilline - Gentamycine	Pas de séquelles
Martine AUB .. 1972	1 AN	- Fièvre - Vomissements - Convulsions	Alb. 0,50 Cell: 275 Poly: 56 % Lym: 44 %	- Fièvre et vomissements → l'hospitalisat. - Convulsions 3 jours plus tars → Pl et Dg	Colibacille	- Ampicilline - Gentamycine	Pas de séquelles
David JCU .. 1972	3 MOIS	- Fièvre - Convulsions - Fontanelle tendue - Petechis - Hypertonie - Deficit brachial droit	Alb. 4 Cell. INC. Poly: 100 %	- Fièvre et convulsions depuis le matin → hospitalisation - Dg à l'arrivée - Suites difficiles - Guérison lente	Meningocoque	- Ampicilline - Gentamycine - Sulfamide puis - Penicil. G	Pas de séquelles

NOM et DATE	Age	SIGNES D'APPEL	LCR	CHRONOLOGIE	[illegible]	[illegible]	[illegible] et DIVERS
Chate-telle JAF... 1973	10 MOIS	- Fièvre - [illegible] - Cri [illegible]	Alb. 1,10 Cell: 120 Poly: 75 % Lym: 25 %	- Température à 40 depuis 1 J. - Dg à l'arrivée	Méningocoque probable	- Ampicilline - Gentamycine	- Mongolisme connu - Pas de séquelles
Lamorie [illegible] 1974	18 MOIS	- Vomissements - Fièvre - 4 crises convulsives	Alb. 2,[illegible] Cell: 1[illegible] Poly: [illegible]	- [illegible] depuis [illegible] semaine - [illegible] [illegible] hôpital - Dg à l'arrivée	Méningocoque	- Ampicilline - Gentamycine - Strepton. IR x 3	- Pas de séquelles - [illegible] normal à 1 mois et 20 jours
[illegible]	[illegible]	- Fièvre - Céphalées - attitude en chien de fusil - [illegible] - Kernig - Raideur - Vomissements	Alb. 0,[illegible] [illegible] [illegible]	- Début 2 jours avant l'hospitalisation - Dg à domicile - [illegible]	Méningocoque probable	- Ampicilline - Gentamycine	Pas de séquelles
[illegible]	[illegible]	- Fièvre - [illegible] - [illegible]	Alb. 1,[illegible] Cell: [illegible] Poly: [illegible] Lym: [illegible]	- Début 2 jours avant l'hospitalisation - Dg à domicile	Méningocoque	- Ampicilline - Gentamycine	Pas de séquelles
[illegible]	[illegible]	- Fièvre - [illegible] - [illegible]	Alb. 1,62 Cell: [illegible] Poly: [illegible] Lym: 20 %	- Température depuis [illegible] H. - Dg à domicile	Méningocoque	- Ampicilline - Gentamycine	Pas de séquelles

NOMS et DATE	Age	SIGNES d'APPEL	L C R	CHRONOLOGIE	GERME	TRAITEMENT	SEQUELLES et DIVERS
Jean Michel POU .. 1973	2 ANS	- Vomissements - Fièvre - Polypnée - Raideur - Purpura très interne	Alb. 3,05 Cell. INC. Poly: 72 % Lym: 28 %	- Début la veille au soir - Dg à domicile	Meningo-coque	- Ampicilline - Sulfamide - Streptomycine IR x 3	Pas de séquelles
Sylvain BIN .. 1973	6 ANS	- Température - Vomissements - Raideur	Alb. 1,8 Cell. INC. Poly: 100 %	- Otite 15 J. avant - Début brutal - Dg à domicile	?	- Ampicilline - Gentamycine - Sulfamide x 3 - Streptom. IR x 3	Pas de séquelles
Stephane VEL .. 1973	8 MOIS	- Diarrhée - Deshydratation - Température - Altération de l'état général - Dyspnée	Alb. 2,56 Cell. INC. Poly: 98 % Lym: 2 %	- Fièvre isolée 8 jours avant - Deshydratation → hospitalisation après 24 H. - PL après 24 H. d'hospitalis. - Reprise thermique après 9 jours de traitement et convulsions	Pneumo-coque	- Sulfamide - Péricil. G - Thiophenicol puis Solnicol 10 jours, puis - Ampicilline - Cefalotine	- Atrophie cérébrale et cérébelleuse - Hemiparesie droite spasmodique - Paralysie du VI droit - Vision oeil G compromise
Sebast. PIC .. 1973	10 MOIS	- Vomissements - Myoclonies des MS et MI - Purpura - Hypotomie - Raideur discrète	Alb. 1,6 Cell. INC. Poly: 92 % Lym: 4 %	- Altération de l'état général et fièvre depuis 2 Jours → hospitalisation - Dg à l'arrivée	Meningo-coque	- Ampicilline - Gentamycine	Pas de séquelles

BIBLIOGRAPHIE

-:-

1°- MOINARD, D - ESPAZE, E - COURTIEU, A.L.

Bactériologie des méningites de l'enfant au Centre Hospitalier Régional de Nantes.

Médecine et maladies infectieuses, Spécial Pédiatrie

1973 3 465 - 472

2°- LABRUNE, B.

Les méningites à hemophilus influenzae

La Revue du Praticien
1971 - 21 3937 - 3940

3°- JOLY, Ph.

Les méningites purulentes néonatales.

La Revue du Praticien, 1971 21 3945-3957

4°- PRAUD, E.

Les méningites à pneumocoque.

La Revue du Praticien,
1971 21 3921 - 3934

5°- MOZZICONACCI, P. et LE BOUAR, Y.

Principe du traitement des méningites suppurées.

La Revue du Praticien
1971 21 3861 - 3876

6°- DUPOUY, D - MESNIN, F. - PANNEFORTE, F - PUIG, MT - COUCHAT, J.

Les méningites purulentes du nourrisson et de l'enfant (A propos de 144 observations).

Annales de Pédiatrie, semaine des Hôpitaux
1971 47 2093

7°- DUREUX, JB - NEIMANN, N. - KIFFER, B - MARTIN, J.- CAUTON, Ph. - BARACHON, J. et CHOBAUT, JC.

Etude statistique de 325 cas de me méningites suppurées.

Lyon médical - 1972 228 531 - 539

8°- LEROUX, N. - PANNEFORTE, F. - PUIG, MT. - DUPOUY, D.

Méningites purulentes du nouveau né (A propos de 28 observations)

Annales de Pédiatrie (Semaine des Hôpitaux) 1971 47 2103 - 2109

9°- ABODOU, A.

Etude clinique et pronostic des méningites purulentes des nourrissons et des enfants

1 Volume 1 Editions médicales et Universitaires Paris 1973

10°- MOZZICONACCI, P. - LE BOUAR, Y.

- Traitement des méningites suppurées (orientation actuelle)
- Journées parisiennes de Pédiatrie

1 volume 297 - 310 Flammarion, Edition Paris 1970

11°- BETHENOD, M - BADINAUD, P. - GENOUD, J. - CHASSIGNOL, S.

Réflexions sur une statistique de 124 cas de méningites bactériennes néonatales observées en 10 années.

Lyon Médical, 1972 228 509 - 515

12°- SUAREZ, D.

Contribution à l'étude des méningites purulentes du nouveau-né. (A propos de 9 observations).

1971 - Thèse 1 Volume Paris - Faculté de Médecine - Lariboisière - Saint Louis.

13°- CHEVRIE , JJ.

Les méningites purulentes du nouveau-né. (Etude de 36 cas).

Archives Françaises de Pédiatrie
1968 - 25 849 - 870

14°- PESNEL, G.

Intérêt du dosage de l'activité de la lactico des hydrogenase du liquide cephalorachidien au cours des méningites aigües.

Archives Françaises de Pédiatrie
1970 27 218 - 219

-:-

Vu le Professeur
LESTRADET

Vu le Doyen
M. E. FOURNIER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris:
MALLET